

(Page 2, lines 11 - 17)

Summary of the Invention

The present invention provides a paper money dispenser, equipped with an antitheft function, which includes a security gate for closing off a connecting space formed between a safe for storing the paper money and a paper money dispensing port for arranging a cash transport passageway therein, based on an alarm signal generated by detecting an abnormal state of a cabinet portion located on the front side of the safe.

⑪ 公開特許公報 (A) 昭62-184590

⑫ Int.Cl.¹G 07 D 1/00
G 06 F 15/30

識別記号

3 3 0

府内整理番号

E-8109-3E
8219-5B

⑬ 公開 昭和62年(1987)8月12日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 防犯機構付き紙幣放出機

⑮ 特 願 昭61-26551

⑯ 出 願 昭61(1986)2月7日

⑰ 発明者 根本 武記 京都市右京区花園土堂町10番地 立石電機株式会社内

⑱ 出願人 立石電機株式会社 京都市右京区花園土堂町10番地

⑲ 代理人 弁理士 永田 良昭

明細書

1. 発明の名称

防犯機構付き紙幣放出機

2. 特許請求の範囲

1. 紙幣を収納した金庫と紙幣放出口との間に形成される紙幣搬送路配設用の接続空間部に対し、金庫前部側のキャビネット部分の異常を検知した異常検知信号に基づいて、該接続空間部を遮断する防犯ゲートを設けた

防犯機構付き紙幣放出機。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 発明の分野

この発明は、例えば銀行業務で使用される現金自動預金支払機のような高防犯性能が要求される防犯機構付き紙幣放出機に関する。

(ロ) 発明の背景

従来、この種の紙幣放出機は、防犯性能を高めるために、内部に設けられた金庫と、これより外部に連通する紙幣放出口との間を接続する紙幣搬

送路を介在させる接続空間部を極力小さく設定して、防犯性能を高めていた。

しかし、この接続空間部を小さくするには、紙幣搬送路を配設する構造上限界があり、このために防犯性能が未だ不完全で、防犯性能上において、信頼性が低い問題を有していた。

(ハ) 発明の目的

この発明は、接続空間部を完全に遮断できる高防犯構造を備えて、高信頼性が得られる防犯機構付き紙幣放出機の提供を目的とする。

(ニ) 発明の要約

この発明は、紙幣を収納した金庫と紙幣放出口との間に形成される紙幣搬送路配設用の接続空間部に対し、金庫前部側のキャビネット部分の異常を検知した異常検知信号に基づいて、該接続空間部を遮断する防犯ゲートを設けた防犯機構付き紙幣放出機であることを特徴とする。

(ホ) 発明の効果

この発明によれば、金庫と紙幣放出口との間に形成される接続空間部を、防犯ゲートで遮断可能

に設けてあるため、板に金庫に対して不正行為を働くとするも、その初期段階で該防犯ゲートが、その異常検知信号に連動して接続空間部を遮断するため、不正行為を完全に阻止した的確なる防犯性が得られ、内方の金庫に対する高防犯性および高信頼性が得られる効果がある。

(ヘ) 発明の実施例

この発明の一実施例を以下図面に基づいて説明する。

前面は防犯機構付き紙幣放出機を示し、第1図および第2図において、この紙幣放出機11は、上部には紙幣発行装置12を、下部には紙幣を収納した金庫13を内蔵し、前面には紙幣発行通路14と紙幣放出通路15を介して外部に連通する共用の放出口16を設けている。

そして、紙幣発行装置12で印字された通帳あるいは伝票が、紙幣発行通路14を介して放出口16に放出される。また、金庫13内の紙幣も同様に、紙幣放出通路15を介して放出口16に放出される。

- 3 -

9が水平方向に配設されて介在するが、この搬送ベルト19は防犯ゲート20の上動を妨げないゴム等の弾性材にて形成し、防犯ゲート20の上動に連動させて、上方に変位許容させるように設けている。18はベルトの逃げ代部である。

また、防犯ゲート20への検知信号は、一例として放出口16や各種の接客面設備を備えたフロントキャビネット22の内方に配設された扉検知センサS1が、このフロントキャビネット22を、こじ開けるような異常動作を検知した異常検知信号に連動して発せられる。

そして、この異常検知信号が、内部の防犯コントローラ23を介して、防犯ゲート20に出力する。図中、S2は顧客検知センサである。

第5図は紙幣放出機の制御回路ブロック図を示し、扉検知センサS1で検知したフロントキャビネット22の扉検知信号は、防犯コントローラ23の信号入力回路24に導かれ、ここで波形整形された後、ワンショットマルチバイブレータ回路25にトリガ信号を与える。

- 5 -

この放出口16には、シャッタユニット17が配設され、このシャッタが非放出動作時に、放出口16を閉鎖する。

上述の紙幣放出通路15は、金庫13と放出口16との間を水平方向に幅長く接続する接続空間部18内に、上ベルトV1と下ベルトV2の一対からなる搬送ベルト19が配設され、金庫13より搬出された紙幣を、この搬送ベルト19で挟持搬送して、放出口16に放出する。

ところで、この接続空間部18内の金庫13側には、第3図および第4図にも示すように、接続空間部18と直交して、上下方向に移動する防犯ゲート20を設け、この防犯ゲート20で接続空間部18の内方を、必要に応じて遮断するように設けている。

この防犯ゲート20は、接続空間部18の下部側に開口するゲート収納部21に収納され、後述する異常検知信号を受けたときに上動して、接続空間部18を遮断する。

このとき、接続空間部18には、搬送ベルト1

- 4 -

このトリガ信号で、トリガされたワンショットマルチバイブルエタ回路25は、防犯ゲート20の遮断動作に要する時間のモータ駆動信号を真として、ゲート駆動用モータ26を駆動し、そのゲート駆動軸27を介して、防犯ゲート20を、ゲート動作位置まで移動させる。

なお、防犯コントローラ23の回路は、バッテリ28により電源が供給されており、該駆動電源とは別に切り離して動作される。また、動作した防犯ゲート20を、再び待機位置に戻したり、テスト動作をするために、テストスイッチ29を設けている。

このように構成された紙幣放出機は、今、この紙幣放出機11に対して、フロントキャビネット22を、こじ開けるような不正行為が行なわれた場合、このキャビネット22の変位に基づいて発生する異常検知信号が扉検知センサS1によって検知され、この異常検知信号が防犯コントローラ23を介して、ゲート駆動用モータ26を駆動し、防犯ゲート20を遮断位置まで上動させて、接続

- 6 -

空間部 18 を遮断する。

これにより、接続空間部18は外部より不正行為が不可能な完全な閉鎖状態となり、高防犯性能を發揮する。

上述のように、金庫と紙幣放出口との間に形成される接続空間部を、防犯ゲートで遮断可能に設けてあるため、仮に金庫に対して不正行為を働くとするも、その初期段階で防犯ゲートが、接続空間部を遮断して不正行為を完全に阻止した高防犯性および高信頼性が得られる。

この発明の構成と、上述の実施例との対応において、

この発明の紙幣放出機は、実施例の紙幣放出機
11に対応し、

以下同様に、

金庫は、金庫13に対応し、

紙幣放出口は、紙幣放出口16に対応し、

接続空間部は、接続空間部 18 に対応し、

防犯ゲートは、防犯ゲート20に対応し、
キャビネットは、フロントキャビネット22に対

底するも、

この発明は、上述の実施例の構成のみに限定されるものではない。

4. 図面の簡単な説明

図面はこの発明の一実施例を示し、

第1図は紙幣放出通路の要部縦断面図、

第2図は紙幣放出機の概略説明図、

第3図は防犯ゲートの動作状態を示す縦断面図、
第4図は防犯ゲートの動作状態を示す要部拡大縦
断面図、

第5図は防犯機構の制御回路ブロック図である。

11...紙幣放出機 13...金庫

16…放出口 18…接続空間部

20…防犯ゲート 22…フロントキャビネット

代理人弁理士　永田良輔



- 8 -

第2圖 紙幣放土機之說明圖



